CXLVI 3

A D D E N D U M.

A L'EXPOSE DES TITRES SCIENTIFIQUES

DU

DOCTEUR MAURICE CHIRAY

MEDECIN DES HOPITAUX

(Travaux et recherches de 1913 à 1920).

TITRES MILITAIRES.

ADDENDUM

à l'exposé des titres scientifiques

du

Docteur Maurice CHIRAY,

Médecin des hôpitaux.

(Travaux et recherches de 1913 à 1920.)

Mes recherches et publications postérieures à 1913 se trouvent résumées dans cet addendum. Pour en faciliter la lecture, je les ai groupées de façon à rappeler à peu près la classification adoptée dans l'exposé de titres principal (p.10).

On trouvera donc ici les quatre chapitres suivants:

1°) Curriculum vitae pendant la guerre- Travaux de pathologie nerveuse de guerre.

2°) Travaux et recherches relatifs à la physio-pathologie du foie.

3°) Travaux et recherches relatifs à la physio-pathologie des reins.

4°) Liste chronologique des publications de 1913 à 1920.

ADDENDUM

à l'exposé des titres scientifiques

du

Docteur Maurice CHIRAY,

Médecin des hôpitaux.

(Travaux et recherches de 1913 à 1920.)

Mes recherches et publications postérieures à 1913 se trouvent résumées dans cet addendum. Pour en faciliter la lecture, je les ai groupées de façon à rappeler à peu près la classification adoptée dans l'exposé des titres principal (p.10).

On trouvera donc ici les quatre chapitres suivants:

1°) Curriculum vitae pendant la guerre- Travaux de pathologie nerveuse de guerre.

2°) Travaux et recherches relatifs à la physio-pathologie du foie.

3°) Travaux et recherches relatifs à la physio-pathologie des reins.

4°) Liste chronologique des publications de 1913 à 1920.

I- CURRICULUM VITAE

PENDANT LA GUERRE.

TRAVAUX DE PATHOLOGIE NERVEUSE DE GUERRE.

Mobilisé le 6 aout 1914, j'n'ai été rendu à la vie civile que le Ir octobre 1919, après 62 mois de présence, et, au cours de ces cinq années, ai naturellement reçu des affectations variées. D'abord au front avec l'ambulance 3 de la 62ème division de réserve, je fus ultérieurement et à la suite de maladie, ramené à l'intérieur pour être affecté à la XIIème région. Après quelques semaines passées dans une formation sans spécialité, j'étais chargé du service des contagieux à l'hospice mixte de Limoges et en même temps du laboratoire régional de ~~la~~ bactériologie de la XIIème région. Celui-ci, quoique n'ayant pas encore à cette époque une existence officiellement consacrée, fut cependant appelé à rendre de grands services au cours de deux fortes épidémies, l'une de diphtérie, l'autre de méningite cérébro-spinale qui sévirent sur les troupes stationnées dans le département et les zones limitrophes. Quelques mois plus tard, j'étais envoyé comme assistant au service de neurologie militaire de la XIVème région, puis au début de 1916, désigné pour la direction du centre neurologique de la Xème région. Je n'ai quitté ce service qu'en mars 1919 pour revenir à Paris où je suis encore resté jusqu'en octobre de la même année à la disposition du Gouvernement militaire de Paris dans les fonctions d'adjoint technique à la direction du service de santé.

De ces multiples affections, la plus importante et la plus durable a été la direction du centre neurologique de la Xème région, à laquelle je suis resté pendant trois ans et demi. Au cours de cette longue période, je me suis efforcé d'orienter dans un sens moderne et scientifique le traitement des blessés nerveux qui m'étaient confiés; mais je me suis gardé d'oublier cependant les graves nécessités d'ordre militaire qui primaient à ce moment toutes autres préoccupations. Avec l'aide de collaborateurs aussi modestes que dévoués, une oeuvre considérable a été accomplie et

I- CURRICULUM VITAE

PENDANT LA GUERRE.

TRAVAUX DE PATHOLOGIE NERVEUSE DE GUERRE.

Mobilisé le 6 aout 1914, j' n'ai été rendu à la vie civile q
octobre 1919, aprés 62 mois de présence, et, au cours de ces cinq
ai naturellement reçu des affectations variées. D'abord au front
ambulance 3 de la 62éme division de réserve, je fus ultérieurement
suite de maladie, ramené à l'intérieur pour être affecté à la XIIé
gion. Aprés quelques semaines passées dans une formation sans spéc
j'étais chargé du service des contagieux à l'hospice mixte de Limo
en meme temps du laboratoire régional de la bactériologie de la XI
région. Celui-ci, quoique n'ayant pas encore à cette époque une ex
officiellement consacrée, fut cependant appelé à rendre de grands
au cours de deux fortes épidémies, l'une de diphtérie, l'autre de
de cérébro-spinale qui sévirent sur les troupes stationnées dans l
tement et les zones limitrophes.Quelques mois plus tard, j'étais c
comme assistant au service de neurologie militaire de la XIVéme re
au début de 1916, désigné pour la direction du centre neurologique
Xéme région. Je n'ai quitté ce service qu'en mars 1919 pour reven
ris où je suis encore resté jusqu'en octobre de la même année à la
sition du Gouvernement militaire de Paris dans les fonctions d'ad
technique à la direction du service de santé.

De ces multiples affections, la plus importante et la plus dur
été la direction du centre neurologique de la Xéme région, à laqu
suis resté pendant trois ans et demi. Au cours de cette longue pé
me suis efforcé d'orienter dans un sens moderne et scientifique l
tement des blessés nerveux qui m'étaient confiés; mais je me suis
d'oublier cependant les graves néces-ités d'ordre militaire qui pr
toutes autres préoccupations. Avec l'aide de collabor

lorsque nous avons fermé le centre neurologique de la Xème région, nous laissions aux archives militaires 23.000 observations complètement prises et soigneusement classées. La nécessité de faire face aux multiples obligations d'un service toujours trop actif n'a permis, ni à mes collaborateurs ni à moi-même, de tirer de cet énorme matériel scientifique ce qu'il eût pu produire en tout autre temps. Néanmoins, chaque fois que la chose a paru possible, nous avons tenté de faire oeuvre médicale, et des efforts, si intermittents et si mal coordonnés fussent-ils, prirent naissance un certain nombre de travaux que nous résumerons brièvement ici.

1°) <u>Traitement des cicatrices adhérentes et de leurs conséquences par l'ionisation d'iodure de potassium</u>.- (N° 57, [illegible], 60, 65 de la liste chronologique des publications).

Avec J. Bourguignon, nous avons étudié l'action thérapeutique de l'ionisation d'iodure de potassium sur les cicatrices vicieuses de guerre, et en particulier sur les cicatrices adhérentes. Avant nous, un certain nombre d'auteurs avaient eu l'idée de traiter par le courant électrique les cicatrices indurées (Remak 1855), Erb, Mor Meyer (1871) et plus récemment Bonneaux (1913). D'autres avaient étudié la pénétration des médicaments à travers la peau sous l'influence du courant électrique, Von Bruns (1870), Eulenburg (1870), Erb (1872), H. Munk (1873), et l'expliquaient par une action catalytique ou cataphorétique. Mais aucun ne poussa les recherches aussi loin que Stéphane Leduc qui, non seulement montre la réalité de l'introduction électrolytique des substances médicamenteuses à travers la peau, mais encore l'explique par la théorie des ions et fonde ainsi la thérapeutique ionique. Il indique même déjà l'action destructive des ions chlore et iode sur les tissus fibreux cicatriciels. Malheureusement, ces recherches n'attirèrent pas suffisamment l'attention des médecins et paraissaient être tombées dans l'oubli lorsque nous les avons reprises et étendues sur une vaste échelle à tous nos blessés de guerre.

Nous avons méthodiquement traité les cicatrices vicieuses et adhérentes en leur appliquant une électrode négative impolarisable imbibée d'une solu-

lorsque nous avons fermé le centre neurologique de la 10ème région, no
laissions aux archives militaires 25.000 observations complètement pr
et soigneusement classées. La nécessité de faire face aux multiples o
gations d'un service toujours trop actif n'a permis, ni à mes collabor
ni à moi-même, de tirer de cet énorme matériel scientifique ce qu'il
pu produire en tout autre temps. Néanmoins, chaque fois que la chose
possible, nous avons tenté de faire oeuvre médicale, et de ces effo
si intermittents et si mal coordonnés fussent-ils, [illegible] un
nombre de travaux que nous résumerons brièvement ici.



1°) <u>Traitement des cicatrices adhérentes et de leurs conséquences par</u>
<u>ionisation d'iodure de potassium</u>.- (N° 37,38,60,63 de la liste chronolo
des publications).

Avec A. Bourguignon, nous avons étudié l'action thérapeutique de l
action d'iodure de potassium sur les cicatrices vicieuses de guerre,
particulier sur les cicatrices adhérentes. Avant nous, un certain no
d'auteurs avaient eu l'idée de traiter par le courant électrique les
trices indurées (Remak 1858), Erb, Mor Meyer (1881) et plus récemme
Jonneaux (1913). D'autres avaient étudié la pénétration des médicam
à travers la peau sous l'influence du courant électrique, Von Bruns
Gulemburg (1870), Erb (1872), H.Munk (1873), et l'expliquaient par u
action catalytique ou cataphorétique. Mais aucun ne poussa les reche
aussi loin que Stéphane Leduc qui, non seulement montra la réalité
l'introduction électrolytique des substances médicamenteuses à trave
peau, mais encore l'expliqua par la théorie des ions et fonda ainsi
thérapeutique ionique. Il indiqua même déjà l'action destructive des
chlore et iode sur les tissus fibreux cicatriciels. Malheureusement,
recherches n'attirèrent pas suffisamment l'attention des médecins et
relaissaient être tombées dans l'oubli lorsque nous les avons reprises
étendues sur une vaste échelle à tous nos blessés de guerre.

tion d'iodure de potassium à 1%, l'électrode positive étant à la région lombaire. Dans ces conditions, en faisait passer chaque jour pendant une demi-heure un courant continu d'une intensité variant de cinq à dix milliampères. Nous avons ainsi déterminé des modifications importantes, et dans la cicatrice cutanée elle-même, et dans les tissus profonds situés au niveau du foyer cicatriciel.

Le cicatrice elle-même (pl.I) dans un premier stade (pl. II) change de couleur. De rouge ou violacée elle devient rose, puis tend à prendre la couleur de la peau normale. Dans un second temps (pl. II) elle s'amincit, son induration diminue, ses plis s'effacent et sa surface devient moins gaufrée. A un troisième stade enfin, (pl.III) elle se décolle et la dépression qui existait à son niveau disparait de façon plus ou moins complète Elle glisse alors sur les plans profonds et ne se déplace plus avec le contraction des masses musculaires que contiennent ceux-ci.

Ces résultats sont obtenus dans 85% des cas et en un temps qui varie de 10 jours à 6 semaines.

Les tissus profonds sous-jacents à la cicatrice sont également modifiés par le traitement et l'on enregistre à cet égard une quadruple action.

a) sur les muscles adhérents à la cicatrice; la libération musculaire se traduit par le fait que deviennent possibles et plus amples les mouvements gênés par les adhérences. C'est un résultat mécanique. D'autre part le segment du muscle qui est voisin des adhérences présente une réaction de dégénérescence localisée, le galvanotonus ou tetanos galvanique. Celle-ci disparait après six à huit semaines de traitement. C'est un résultat bio-physiologique.

b) sur les troubles moteurs dont est atteint le membre porteur de la cicatrice. Cette action est double. D'une part elle porte sur les troubles moteurs du domaine des nerfs sous-jacents à la cicatrice. A la suite du traitement on constate habituellement dans leur domaine une amélioration notable de l'état neuro-musculaire. D'autre part, nous avons observé qu'en dehors de la libération matérielle du muscle qui suit la disparition des

tion d'iodure de potassium à 1%, l'électrode positive étant à la rég

lombaire. Dans ces conditions, on faisait passer chaque jour pendant u

demi-heure un courant continu d'une intensité variant de cinq à dix m

liampères. Nous avons ainsi déterminé des modifications importantes,

dans la cicatrice entendue elle-même, et dans les tissus profonds situ

au niveau du foyer cicatriciel.

La cicatrice elle-même (pl.I) dans un premier stade (pl. II) change d

couleur. De rouge ou violacée elle devient rose, puis tend à prendre

couleur de la peau normale. Dans un second temps (pl. II) elle s'assou

son induration diminue, ses plis s'effacent et sa surface devient moi

gaufrée. A un troisième stade enfin, (pl.III) elle se décolle et la d

sion qui existait à son niveau disparaît de façon plus ou moins compl

Elle glisse alors sur les plans profonds et ne se déplace plus avec l

contraction des masses musculaires que contiennent ceux-ci.

Ces résultats sont obtenus dans 85% des cas et en un temps qui var

de 10 jours à 6 semaines.

Les tissus profonds sous-jacents à la cicatrice sont également modif

par le traitement et l'on enregistre à cet égard une quadruple action

a) sur les muscles adhérents à la cicatrice: la libération musculai

se traduit par le fait que deviennent possibles et plus amples les m

vements gênés par les adhérences. C'est un résultat mécanique. D'aut

le segment du muscle qui est voisin des adhérences présente une réac

de dégénérescence localisée, le galvanotonus ou tetanos galvanique.

et disparaît après six à huit semaines de traitement. C'est un résul

bio-physiologique.

b) sur les troubles moteurs dont est atteint le membre porteur de

cicatrice. Cette action est double. D'une part elle porte sur les tr

moteurs du domaine des nerfs sous-jacents à la cicatrice. A la suite

ment on constate habituellement dans leur domaine une amélioration

[illegible] D'autre part, nous avons observé qu'



Figure 1 .- Cicatrice rétractile, douloureuse et indurée dans la région antérieure de l'avant-bras. Blessure datant de neuf mois.- Aspect de la cicatrice, le 10 Mars 1916, avant le traitement.



Figure II.- Même cicatrice, le Ier avril 1916, après sept semaines de traitement.- La cicatrice est assouplie, décolorée et à demi-libérée.



Figure III.- Même cicatrice le 8 juin 1916, après cinq mois de traitement.- La cicatrice est complètement assouplie, libérée et indolore.- Sa coloration est devenue presque normale.-

adhérences, on obtient par notre méyhode la tendance à la régression ou plutôt la moindre résistance au traitement physiothérapique des contractures musculaires réflexes qui accompagnent et compliquent souvent les cicatrices vicieuses.

c) sur les troubles circulatoires, trophiques et douloureux dont est atteint le membre porteur de la cicatrice. Les troubles qui existent si souvent et qui dérivent sans doute d'une action non-déterminés sur les nerfs sous-jacents à la cicatrice, disparaissent ou diminuent en deux à trois mois. Pour les membres inférieures en particulierx, on voit régresser l'oedème du pied et le refroidissement qui l'accompagne, les troubles trophiques de la peau et des ongles, les douleurs plus ou moins vives dans le domaine desxx sciatiques poplités.

Les faits que nous avons observés nous ent donc permis d'affirmer que l'ionisation d'iodure de potassium améliore ou guérit, non seulement la cicatrice adhérente, mais encore l'ensemble des troubles sensitifs, moteurs, vaso-moteurs et trophiques dont le membre blessé est le siège.

Il nous restait à étudier ces faits au point de vue de l'électro-physiologie Nous avons d'abord constaté que les résultats observés ne s'obtiennent ni avec la galvanisation négative simple, ni avec l'électrode négative imbibée d'eau distillée pure. A cet égard, nous sommes d'ailleurs en contradiction avec d'autres chercheurs. Nous avons ensuite envisagé les différentes explications qui pourraient être valablement fournies pour rendre compte des faits thérapeutiques observés, action sclérolysante des ions, action spécifique due à la polarisation des tissus, action indirecte sur les tissus par modification des vaisseaux ou des nerfs sous l'influence du courant.

Après mûre réflexion nous nous sommes arrêtés à l'hypothèse suivante:

a) La libération des organes englobés dans les tissus fibreux cicatriciel profond serait due à la polarisation des tissus et serait obtenue quel que soit le sens du courant.

b) Au niveau de la peau, sous l'électrode, la cicatrice cutanée est au contraire modifiée par l'action des ions négatifs iode qui pénètrent et pro-

adhérences, on obtient par notre méthode la tendance à la régression ou plutôt la moindre résistance au traitement physiothérapique des contractures musculaires réflexes qui accompagnent et compliquent souvent les cicatrices vicieuses.

c) sur les troubles circulatoires, trophiques et douloureux dont es atteint le membre porteur de la cicatrice. Les troubles qui existent a souvent et qui dérivent sans doute d'une action non-déterminée sur les nerfs sous-jacents à la cicatrice, disparaissent ou diminuent en deux trois mois. Pour les membres inférieurs en particulier, on voit rég l'oedème du pied et le refroidissement qui l'accompagne, les troubles trophiques de la peau et des ongles, les douleurs plus ou moins vives le domaine des sciatiques poplités.

Les faits que nous avons observés nous ont donc permis d'affirmer q l'ionisation d'iodure de potassium améliore ou guérit, non seulement l cicatrice adhérente, mais encore l'ensemble des troubles sensitifs, mo teurs, vaso-moteurs et trophiques dont le membre blessé est le siège. Il nous restait à étudier ces faits au point de vue de l'électro-physi Nous avons d'abord constaté que les résultats observés ne s'obtiennent avec la galvanisation négative simple, ni avec l'électrode négative im d'eau distillée pure. A cet égard, nous sommes d'ailleurs en contradic avec d'autres chercheurs. Nous avons ensuite envisagé les différentes plications qui pourraient être valablement fournies pour rendre compt faits thérapeutiques observés, action sclérolysante des ions, action élective due à la polarisation des tissus, action indirecte sur les tis par modification des vaisseaux ou des nerfs sous l'influence du couran Après mûre réflexion nous nous sommes arrêtés à l'hypothèse suivante:

a) la libération de ferments englobés dans les tissus fibreux cicatriciel profond serait due à la polarisation des tissus et serait obtenue quel soit le sens du courant.

...électrode, la cicatrice entourée est au

viennent de la solution imbibant l'électrode.

2°) <u>La prothèse fonctionnelle des paralysies et des contractures</u>.- (N° 74 & 75 de la liste chronologique des publications).

Avec mon collaborateur et ami, le regretté J. Dagnan-Bouveret, mort en service commandé, nous fûmes frappés de bonne heure par la fréquence extrême des lésions nerveuses périphériques dans la grande guerre, et nous trouvâmes attirés vers les problèmes de prothèse fonctionnelle que soulèvent ces blessures.

Cette thérapeutique spéciale nous apparut comme aussi nécessaire pour pallier à une infirmité définitive, dans les cas incurables, que pour favoriser le retour des fonctions motrices, lorsque la lésion est de gravité minime et l'impotence passagère seulement.

Connue des anciens auteurs et hautement perfectionnés par Duchenne de Boulogne, la prothèse fonctionnelle nerveuse était tombée après lui dans un complet oubli. A part quelques recherches de Weir-Mitchell au cours de la guerre de Sécession, aucun travail n'y avait été consacré. Cette science ressuscita en quelque sorte au cours de la dernière guerre et donna lieu de tous côtés à un grand effort d'imagination et d'ingéniosité médicales. Mon collaborateur et moi-même avons activement participé à ces recherches, et notre livre qui est joint au présent exposé constitue la synthèse du travail accompli pendant quatre années de guerre. Nous nous sommes efforcés d'y coordonner les efforts dispersés, de donner des indications pratiques sur les principaux appareils réalisés, et surtout de dégager des premiers tâtonnements les règles générales de la prothèse fonctionnelle nerveuse.

3°) <u>A propos des sutures nerveuses</u>.- (N° 63 de la liste chronologique des publications).

La question des sutures nerveuses, de leurs indications et de leurs résultats, est de celles qui, peu après le début de la guerre, ont retenu l'attention. Dès le mois de Décembre 1916 nous avons pu, mon

viennent de la solution imbibant l'électrode.

2°) Le prothèse fonctionnelle des paralysies et des contract

(N° 74 à 76 de la liste chronologique des publications).

Avec mon collaborateur et ami, le regretté J. Dagnan-Bonve en service commandé, nous fûmes frappés de bonne heure par la quence extrême des lésions nerveuses périphériques dans la g guerre, et nous trouvâmes attirés vers les problèmes de proth fonctionnelle que soulèvent ces blessures.

Cette thérapeutique spéciale nous apparut comme aussi néc pour pallier à une infirmité définitive, dans les cas incurabl pour favoriser le retour des fonctions motrices, lorsque le est de gravité minime et l'impotence passagère seulement.

Connue des anciens auteurs et hautement perfectionnée par ne de Boulogne, la prothèse fonctionnelle nerveuse était tomb lui dans un complet oubli. A part quelques recherches de Weir chell au cours de la guerre de Sécession, aucun travail n'y a consacré. Cette science ressuscita en quelque sorte au cours dernière guerre et donna lieu de tous côtés à un grand effort gination et d'ingéniosité médicales. Mon collaborateur et mo me avons activement participé à ces recherches, et notre livr est joint au présent exposé constitue la synthèse du travail pli pendant quatre années de guerre. Nous nous sommes efforcé coordonner les efforts dispersés, de donner des indications s tiques sur les principaux appareils réalisés, et surtout de des premiers, théoriquement, les règles générales de la prothèse nelle nerveuse.

3°) A propos des sutures nerveuses. - (N° 63 de la liste chrono des publications).

La question des sutures nerveuses, de leurs indications et est de celles qui, peu après le début de la guerre,

collaborateur et ami R. Roger de Rennes et moi-même, rapporter à la Société médicale des hôpitaux, une étude statistique assez étendue basée sur 56 cas de sutures nerveuses pratiquées au centre neurologique de la Xème région. Nous avons montré l'intérêt qu'auraient les neurologistes à se mettre d'accord sur les critères de restauration universellement adoptés afin de rendre les statistiques comparables les unes aux autres. De nos propres observations il ressort que les sutures nerveuses donnent des résultats nuls dans 29% des cas, une restauration électrique simple sans restauration motrice dans 48% des cas, une restauration à la fois électrique et motrice dans 23% des cas. Nous avons déterminé les étapes chronologiques des restaurations électriques et motrices suivant les nerfs et l'expérience des cas observés nous a permis de fixer l'échéance optima pour l'opération.

Dans ce travail, nous avons enfin insisté sur les points de technique chirurgicale, qui, d'après notre expérience personnelle, nous paraissaient les plus importants, nous avons en particulier appelé l'attention sur la technique et l'extrême utilité des soins post-opératoires dans cette chirurgie des nerfs périphériques.

4°) <u>Le syndrome musculaire de la sciatique et le signe de la pointe</u>.- (N° 69,70 & 71 de la liste chronologique des publications).

Avec mon collaborateur et ami, R. Roger de Rennes, nous avons étudié systématiquement les altérations musculaires directement déterminées par la sciatique dite médicale. Nous avons constaté l'extrême fréquence de ces altérations qui sont communément considérées comme l'apanage des lésions traumatiques du nerf sciatique. Elles passent souvent inaperçues parce qu'elles restent habituellement discrètes, mais une étude quelque peu minutieuse les fait apparaître dans la plupart des cas. D'une façon générale elles prédominent aux extrémités et sont plus marquées à la jambe qu'à la cuisse, et plus au pied qu'à la jambe, mais intéressent avec une égale fréquence les territoires des deux poplités, soit isolément, soit parallèlement. Leurs principales manifestations sont l'atrophie musculaire, l'exagération de la contrac

collaborateur et ami M. Roger de Bennes ou Tolosane, Cabrol ...
Société médicale des hôpitaux, une étude statistique ramenée ...
sée sur 36 cas de sutures nerveuses pratiquées au centre neurol...
de la Xème région. Nous avons montré l'intérêt qu'auraient les ...
logistes à se mettre d'accord sur les critères de restauration ...
versellement adoptés afin de rendre les statistiques comparables
unes aux autres. De nos propres observations il ressort que les ...
res nerveuses donnent des résultats nuls dans 20% des cas, une ...
ration électrique simple sans restauration motrice dans 48% des
restauration à la fois électrique et motrice dans 32% des cas. ...
avons déterminé les étapes chronologiques des restaurations éle...
et motrices suivant les nerfs et l'expérience des cas observés ...
a permis de fixer l'échéance optima pour l'opération.

Dans ce travail, nous avons enfin insisté sur les points de ...
que chirurgicale, qui, d'après notre expérience personnelle, nous ...
raissaient les plus importants, nous avons en particulier appelé ...
tention sur la technique et l'extrême utilité du plâtre post-opé...
res dans cette chirurgie des nerfs périphériques.

4°) Le syndrome musculaire de la sciatique et le signe de la ...
(N° 65,70 à 71 de la liste chronologique des publications). ...

Avec mon collaborateur et ami, R. Roger de Bennes, nous avons ...
systématiquement les altérations musculaires directement déterm...
par la sciatique dite médicale. Nous avons constaté l'extrême ...
de ces altérations qui sont couramment considérées comme l'apan...
des lésions traumatiques du nerf sciatique. Elles passent souv...
inaperçues parce qu'elles restent habituellement discrètes, mai...
étude quelque peu minutieuse les fait apparaître dans la plupar...
cas. D'une façon générale elles prédominent aux extrémités et s...
marquées à la jambe qu'à la cuisse, et plus au pied qu'à la jam...
mais intéressent avec une égale fréquence le territoire des deu...

tilité idio-musculaire, l'hypotonie enfin et surtout les altérations de l'excitabilité électrique qui se retrouvent dans près de 30% des cas.

Nous avons tenté d'établir la pathogénie de ce syndrome musculaire, pathogénie qui, d'après nous, réside tout entière dans la notion de l'origine radiculaire des sciatiques dites médicales, le tronc radiculaire étant attaqué de la périphérie vers le centre par propagation des lésions d'arthrites rhumatismales vertébrales, au niveau des trous de conjugaison.

Enfin nous avons montré que ce syndrome musculaire peut être objectivé cliniquement par un signe très constant, très simple et exclusivement musculaire : <u>le signe de la pointe</u>. Il consiste dans l'impossibilité qu'éprouve le malade, debout et pieds nus, à se dresser sur la pointe du pied du côté atteint et à maintenir cette attitude quelques secondes. En étudiant le mécanisme physiologique du mouvement de la pointe nous avons montré pourquoi il est rendu impossible par la présence du syndrome musculaire, quelle que soit la variété clinique de celui-ci.

6f) <u>Signe de l'élongation douloureuse dans la névrite du médian.</u>-

(N° 60 de la liste chronologique des publications).

Nous avons montré, avec H. Roger de Rennes, qu'il existe au membre supérieur pour les névrites du médian un signe absolument semblable à celui qu'ont décrit Lasègue puis Bonnet, au membre inférieur pour les névrites sciatiques. C'est ce que nous avons appelé le signe de l'élongation douloureuse du médian. Ce signe consiste en ce qu'on détermine une douleur plus ou moins vive par l'hyperextension des divers segments du membre supérieur les uns sur les autres, doigts, main et avant-bras. La manoeuvre réussit encore mieux lorsqu'elle est combinée avec la supination forcée. On réalise en somme la mise en tension du nerf et de ses racines.

Le signe de l'élongation douloureuse permet de déceler non seulement les névrites irritatives légères du médian, mais encore les différen-

utilité idio-musculaire, l'hypothèse enfin et surtout les altéra-
tions de l'excitabilité électrique qui se retrouvent dans près d
50% des cas.

Nous avons tenté d'établir la pathogénie de ce syndrome musc
pathogénie qui, d'après nous, réside tout entière dans la notio
l'origine radiculaire des sciatiques dites médicales, le tronc
culaire étant attaqué de la périphérie vers le centre par propa
des lésions d'arthrites rhumatismales vertébrales, au niveau de
de conjugaison.

Enfin nous avons montré que ce syndrome musculaire peut être
tivé cliniquement par un signe très constant, très simple et ex
ment musculaire : <u>le signe de la pointe</u>. Il consiste dans l'im
bilité qu'éprouve le malade, debout et pieds nus, à se dresser
pointe du pied du côté atteint et à maintenir cette attitude qu
secondes. En étudiant le mécanisme physiologique du mouvement d
tons avons montré pourquoi il est rendu impossible par la pré
du syndrome musculaire, quelle que soit la variété clinique de

§f) <u>Signe de l'élongation douloureuse dans la névrite du médian</u>
(N° 80 de la liste chronologique des publications).

Nous avons montré, avec M. Royer de Vennes, qu'il existe au memb
rieur pour les névrites du médian un signe absolument [illegible]
celui qu'ont décrit Lasègue puis Bonnet, au membre inférieur po
névrites sciatiques. C'est ce que nous avons appelé le signe de
gation douloureuse du médian. Ce signe consiste en ce que déte
une douleur plus ou moins vive par l'hyperextension des divers s
ments du membre supérieur les uns sur les autres, doigts, main s
avant-bras. La manoeuvre réussit encore mieux lorsqu'elle est co
née avec la supination forcée. On réalise en somme la mise en t
sion du nerf et de ses racines.

[illegible] l'élongation douloureuse permet de déceler non se

tes radiculites irritatives frustes du plexus brachial, qu'elles soient d'origine traumatique ou d'origine rhumatismale.

6°) Syndromes frustes d'irritation du plexus brachial.- (N° 68 de la liste chronologique des publications).

En collaboration avec J. Bourguignon et E. Roger de Rennes, nous avons étudié sous le nom de syndromes frustes d'irritation du plexus brachial des cas de parésies et d'atrophies segmentaires des membres supérieurs, souvent compliquée de troubles trophiques cutanés, osseux ou articulaires, et généralement consécutifs à des tiraillements ou à des traumatismes des racines. Dans ces cas on pourrait penser au premier abord à un trouble d'ordre réflexe pur, mais un examen plus attentif permet de rapporter les symptômes à l'irritation du plexus brachial. Ce qui est fruste dans ces syndromes, ce n'est pas l'expression clinique, c'est la cause nerveuse qui n'est mise en évidence que par de minutieuses recherches cliniques et électriques. Cliniquement la lésion du plexus brachial peut être révélée par l'existence de douleurs spontanées sur le trajet des troncs nerveux et par celle de douleurs provoquées (signe de l'élongation douloureuse étudié ci-dessus). Electriquement elle est manifestée par les procédés modernes d'électro-diagnostic, ~~procédés que nous avons couramment employés~~ au centre neurologique de la Xème région. Ce sont:

1°) la détermination des rapports des seuils de l'onde induite d'ouverture et de fermeture mesurée en quantité d'électricité (indice faradique de vitesse d'excitabilité).

2°) la mesure de la chronaxie et du temps utile (procédé Bourguignon)

7°) ~~Lé~~ Pyocéphalie. (N° 56 de la liste chronologique des publications). Sous le nom de pyocéphalie on comprend un syndrome anatomo-clinique consistant dans la distension des cavités ventriculaires cérébrales par du pus ou du séro-pus. Nous avons tenté de montrer les rapports intimes qui unissent la pyocéphalie et la forme prolongée de la méningite cérébro-spinale. Nous avons précisé les symptômes cliniques et

les radiculites irritatives frustes du plexus brachial, qu'elles soient d'origine traumatique ou d'origine rhumatismale.

6°) <u>Syndromes frustes d'irritation du plexus brachial</u>.- (N° 68 de la liste chronologique des publications).

En collaboration avec A. Bourguignon et H. Roger (de Rennes), nous avons étudié sous le nom de syndromes frustes d'irritation du plexus brachial des cas de parésies et d'atrophies segmentaires des membres supérieurs, souvent compliqués de troubles trophiques cutanés, osseux ou articulaires, et généralement consécutifs à des tiraillements ou à des traumatismes des racines. Dans ces cas on pourrait penser au premier abord à un trouble d'ordre réflexe pur, mais un examen plus attentif permet de rapporter les symptômes à l'irritation du plexus brachial. Ce qui est fruste dans ces syndromes, ce n'est pas l'expression clinique, c'est la cause nerveuse qui n'est mise en évidence que par de minutieuses recherches cliniques et électriques. Cliniquement la lésion du plexus brachial peut être révélée par l'existence de douleurs spontanées sur le trajet des troncs nerveux et de l'existence de douleurs provoquées (signe de l'élongation douloureuse étudié ci-dessus). Électriquement elle est manifestée par les procédés modernes d'électro-diagnostic, procédés que nous avons couramment employés au centre neurologique de la Xème région. Ce sont :

1°) la détermination des rapports des seuils de l'onde induite d'ouverture et de fermeture mesurés en quantité d'électricité (indice faradique de vitesse d'excitabilité).

2°) la mesure de la chronaxie et du temps utile (procédé Bourguignon).

7°) <u>Pyocéphalie</u>. (N° 56 de la liste chronologique des publications).

Sous le nom de pyocéphalie on comprend un syndrome anatomo-clinique consistant dans la distension des cavités ventriculaires cérébrales par du pus ou du séro-pus. Nous avons tenté de montrer les rapports intimes qui unissent la pyocéphalie et la forme prolongée de la mén

les signes de ponction grâce auxquels cette pyocéphalie peut être reconnue et avons en particulier insisté sur un signe réflexe qui nous paraît avoir une certaine valeur révélatrice en pareil cas. Le travail se termine par l'exposé des indications et de la technique propres au traitement de la pyocéphalie.

8°) <u>Camptocormies hystériques et spondylites typhiques</u>.- (N° 73 de la liste chronologique des publications).

Nous avons montré dans ce travail que la fièvre typhoïde peut réaliser des plicatures vertébrales hystériques par le même mécanisme que les traumatismes de guerre. La légère atteinte organique déterminante qui joue le rôle occasionnel réside ici dans la spondylite typhique et agit comme les contusions et tiraillements dorso-lombaires au cours des commotions par éclatement de gros projectiles. Après une phase organique plus ou moins courte, il subsiste une plicature d'ordre névropathique pur, contracture qui, tant par les symptômes que par le traitement se rapproche de la camptocormie hystérique. Il est vraisemblable qu'un certain nombre de maux de Pott post-typhiques rentrent dans cette catégorie de faits.

---

les signes de ponction grâce auxquels cette pyocéphalie peut être reconnue et avons en particulier insisté sur un signe réflexe qui nous paraît avoir une certaine valeur révélatrice en pareil cas. travail se termine par l'exposé des indications et de la techniqu propres au traitement de la pyocéphalie.

8°) <u>Camptocormies hystériques et spondylites typhiques</u>.- (N° 74 d la liste chronologique des publications).

Nous avons montré dans ce travail que la fièvre typhoïde peut réaliser des plicatures vertébrales hystériques par le même mécan me que les traumatismes de guerre. La légère atteinte organique déterminante qui joue le rôle occasionnel réside ici dans la spon dylite typhique et agit comme les contusions et tiraillements dor lombaires au cours des commotions par éclatement de gros projecti Après une phase organique plus ou moins courte, il subsiste une p cature d'ordre névropathique par, contracture qui, tant par les symptômes que par le traitement se rapproche de la camptocormie hystérique. Il est vraisemblable qu'un certain nombre de maux de Pott post-typhiques rentrent dans cette catégorie de faits.

II/- TRAVAUX ET RECHERCHES RELATIFS A LA PHYSIO-PATHOLOGIE DU FOIE.

I°) Sur le glycuronurie (N° 53,54,55,73 de la liste chronologique des publications).

Avec mon maître, Monsieur le Professeur Roger, nous avons entrepris une série de travaux sur l'acide glycuronurique urinaire. Après avoir établi un mode de recherche, dérivé du procédé de Grimbert et Bernier, nous avons étudié la glycuronurie à l'état normal et pathologique. Nous avons montré que celle-ci parait très exactement liée à la valeur fonctionnelle de la cellule hépatique. C'est ainsi qu'elle disparait ou diminue fortement dans la cirrhose de Laënnec quand l'insuffisance hépatique devient manifeste et lorsque l'ascite est constituée. Avec le foie cardiaque, à la période de congestion asystolique, la réaction est nulle, pour reparaître ensuite à la phase de réduction et de diurèse. Il en est de même dans toutes les grandes dégénérescences du foie, hépatites aigües ou chroniques et à cet égard de très intéressantes recherches de Clogne et Fiessinger ont confirmé nos travaux. Avec Texier nous avons montré que dans l'ictère catarrhal la glycuronurie baisse progressivement puis disparait et qu'elle reparait lentement et progressivement à la période post-ictérique. Au contraire dans l'ictère par rétention qui n'est pas une hépatite, la réaction persiste assez longtemps. Lorsqu'elle disparait on peut conclure à l'extrême déchéance de la cellule hépatique et ce signe précède et annonce la phase terminale.

Dans la pneumonie enfin, la glycuronurie passe par trois phases, une première période d'exagération correspondant à l'hyperactivité hépatique du début; un second stade de dépression correspondant à la fatigue passagère de la cellule hépatique et précédant la crise; enfin une troisième phase post-critique de retour progressif à la glycuronurie normale. Sur ces constatations et sur d'autres semblables qui sont venues confirmer les nôtres, nous avons crû pouvoir édifier

II/- TRAVAUX [illegible]

RELATIFS A LA PHYSIO-PATHOLOGIE DU FOIE.

1°) Sur la glycuronurie (N° 48,54,55,78 de la liste chronologique des publications).

Avec mon maître, aussi sur le Professeur Roger, nous avons en-
trepris une série de travaux sur l'acide glycuronique urinaire.
Après avoir établi un mode de recherche, dérivé du procédé de Grim
bert et Bernier, nous avons étudié la glycuronurie à l'état normal
et pathologique. Nous avons montré que celle-ci paraît très exacte
ment liée à la valeur fonctionnelle de la cellule hépatique. C'est
ainsi qu'elle disparaît ou diminue fortement dans la cirrhose de
Laënnec quand l'insuffisance hépatique devient manifeste et lors-
que l'ascite est constituée. Avec le foie cardiaque, à la période
de congestion asystolique, la réaction est nulle, pour reparaître
ensuite à la phase de réduction et de diurèse. Il en est de même dan
toutes les grandes dégénérescences du foie, hépatites aiguës ou ch
niques et à cet égard de très intéressantes recherches de Cliogne e
Flessinger ont confirmé nos travaux. Avec Texier nous avons montré
dans l'ictère catarrhal la glycuronurie baisse progressivement pui
disparaît et qu'elle reparaît lentement et progressivement à la pé
riode post-ictérique. Au contraire dans l'ictère par rétention qui
n'est pas une hépatite, la réaction persiste assez longtemps. Lors
qu'elle disparaît on peut conclure à l'extrême déchéance de la cel
lule hépatique et ce signe précède et annonce la phase terminale.

Dans la pneumonie enfin, la glycuronurie passe par trois phases,
une première période d'exagération correspondant à l'hyperactivité
hépatique du début; un second stade de dépression correspondant à l
fatigue passagère de la cellule hépatique et précédant la crise; en

une méthode d'épreuve de la cellule hé etique, épreuve qui nous parait porter surtout sur la fonction glycogénique de cette cellule. Elle consiste à étudier la glycuronurie provoquée par l'absorbtion d'un cachet de 0.50 centigrammes de camphre. Chez l'homme sain, celui-ci fait apparaitre dans l'urine, dès les premières heures qui suivent l'absorbtion, une forte réaction glycuronurique. Dans les cas d'atteinte plus ou moins marquée du parenchyme hépatique, la réaction reste faible ou négative.

une méthode d'épreuve de la cellule hépatique, épreuve qui nous parai porter surtout sur la fonction glycogénique de cette cel

Elle consiste à étudier la glycuronurie provoquée par l'absorpt d'un cachet de 0.50 centigrammes de camphre. Chez l'homme sain, lui-ci fait apparaître dans l'urine, dès les premières heures q suivent l'absorption, une forte réaction glycuronurique. Dans l cas d'atteinte plus ou moins marquée du parenchyme hépatique, l réaction reste faible ou négative.

III.- TRAVAUX ET RECHERCHES RELATIFS A LA PHYSIO-PATHOLOGIE DES REINS.

I°) Pepsine urinaire et néphrite (N° 50 de la liste chronologique des publications).

Avec mon regretté collaborateur G. Clarac, nous avons poursuivi nos recherches sur la pepsinurie, déjà commencées en 1912 (Exposé principal des titres, p.108).

Dans ce second travail, nous avons confirmé l'augmentation presque constante du pouvoir peptique urinaire au cours des néphrites et cette augmentation est intéressante à rapprocher de celle de l'amylose urinaire très commune en pareil cas.

2°) Variations du sang au cours des oedèmes et le signe de la ventouse. (N° 52 de la liste chronologique des publications et thèse de Melle Kosloff).

Ce travail constitue la suite normale de mes recherches sur les variations albumineuse du serum sanguin au cours des états cardio-rénaux (voir l'exposé principal des titres p.92-102)

3°) L'urémie des néphrectomisés. (Thèse Périlloud). Les phénomènes urémiques apparaissent chez les néphrectomisés, tantôt dans les premiers jours qui suivent l'opération, tantôt à une date beaucoup plus éloignée après une longue phase de santé satisfaisante. Leur apparition est réglée par l'état de la sécrétion urinaire et des sécrétions internes du rein d'une part, et d'autre part par l'état des principaux appareils de l'économie auxquels est dévolue une fonction antitoxique. Dans beaucoup de cas, l'apparition de l'urémie peut retardée ou empêchée par l'emploi de préparations opothérapiques rénales.

RELATIFS A LA PHYSIO-PATHOLOGIE DES REINS.

1°) Pepsine urinaire et néphrite (N° 50 de la liste chronologique des publications).

Avec mon regretté collaborateur A.Olarse, nous avons poursuivi nos recherches sur la pepsinurie, déjà commencées en 1912 (Exposé principal des titres, p.103).

Dans ce second travail, nous avons confirmé l'augmentation pres constante du pouvoir peptique urinaire au cours des néphrites et c augmentation est intéressante à rapprocher de celle de l'amylase u naire très connue en pareil cas.

2°) Variations du serum au cours des oedèmes et le signe de la vent (N° 52 de la liste chronologique des publications thèse de Melle Kosloff).

Ce travail constitue la suite normale de mes recherches sur les variations albumineuses du serum sanguin au cours des états cardio-rénaux (voir l'exposé principal des titres p.93-102).

3°) L'urémie des néphrectomisés. (Thèse Périlloud). Les phénomènes urémiques apparaissent chez les néphrectomisés, tantôt dans les pr miers jours qui suivent l'opération, tantôt à une date beaucoup pl éloignée après une longue phase de santé satisfaisante. Leur appar tion est réglée par l'état de la sécrétion urinaire et des sécréti ternes du rein d'une part, et d'autre part par l'état des princip appareils de l'économie auxquels est dévolue une fonction antitoxi Dans beaucoup de cas, l'apparition de l'urémie peut retardée ou empêchée par l'emploi de préparations opothérapiques rénales.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES PUBLICATIONS DE 1913 A 1920.

An. 1913-(N° 50) Pepsine urinaire et néphrite.- Paris médical, 24 mai 1913 (En collaboration avec le regretté Docteur G. Clarac.)

An. 1914- (N° 51) Sur un cas d'épilepsie Jacksonnienne portant sur le centre conjugué des mouvements de la tête et des yeux.- Nouvelle iconographie de la Salpêtrière, Janvier-Février 1914.

(N° 52) Les variations du sang au cours des oedèmes et le signe de la ventouse.- Journal médical français 15 janvier 1914.

An. 1915- (N° 53) La glycuronurie normale et pathologique; ses variations dans la cirrhose et le diabète.- Bulletin de l'Académie de Médecine, séance du 13 avril 1915.- (En collaboration avec le professeur Roger).

(N° 54) La glycuronurie normale et pathologique. Ses variations dans l'ictère par rétention.- Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, séance du 30 avril 1915.- (En collaboration avec le professeur Roger).

(N° 55) La glycuronurie normale et pathologique; ses variations dans l'ictère catarrhal et la pneumonie.- Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, séance du 18 juin 1915.- (En collaboration avec Monsieur Texier.)

(N° 56) La pyocéphalie, cause d'insuccès dans le traitement sérothérapique de la méningite à méningocoques.- Presse médicale du 2 décembre 1915, N° 59.

An. 1916- (N° 57) L'ionisation dans le traitement des cicatrices adhérentes simples ou compliquées de contractures des membres.- Presse médicale, 3 aout 1916, N° 43. (En collaboration avec G. Bourguignon).

(N° 58) Interprétation des discordances entre les réactions électriques et les signes cliniques dans les lésions nerveuses périphériques.- Paris

LISTE CHRONOLOGIQUE DES

PUBLICATIONS

DE 1913 A 1920.

1913-(N° 60) Pepsine urinaire et néphrite.- Paris médical, 24 mai 1913 (En laboration avec le regretté Docteur G. Clarac.)

1914-(N° 61) Sur un cas d'épilepsie Jacksonnienne portant sur le centre con gué des mouvements de la tête et des yeux.- Nouvelle Iconograp de la Salpêtrière, Janvier-Février 1914.

(N° 62) Les variations du sang au cours des oedèmes et le signe de la touse.- Journal médical français 15 janvier 1914.

1915- (N° 63) La glycuronurie normale et pathologique; ses variations dans l cirrhose et le diabète.- Bulletin de l'Académie de Médecine, s du 13 avril 1915.- (En collaboration avec le professeur Roger)

(N° 64) La glycuronurie normale et pathologique. Ses variations dans l par rétention.- Bulletins et mémoires de la société médicale d hôpitaux de Paris, séance du 30 avril 1915.- (En collaboration le professeur Roger).

(N° 65) La glycuronurie normale et pathologique; ses variations dans l catarrhal et la pneumonie.- Bulletins et mémoires de la sociét dicale des hôpitaux de Paris, séance du 18 juin 1915.- (En col tion avec Monsieur Texier.)

(N° 66) La pyocéphalie, cause d'insuccès dans le traitement sérothérap de la méningite à méningocoques.- Presse médicale du 2 décemb N° 59.

1916- (N° 67) L'ionisation dans le traitement des cicatrices adhérentes simp ou compliquées de contractures des membres.- Presse médicale, 1916, N° 43. (En collaboration avec G. Bourguignon).

(N° 68) Interprétation des discordances entre les réactions électrique

médical, Ier septembre 1916. (En collaboration avec G. Bourguignon et le regretté J. Dagnan-Bouveret).

(N° 59) Libération des cicatrices adhérentes par l'ionisation d'iodure de potassium.- Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux, séance du 13 octobre 1916. (En collaboration avec G. Bourguignon.)

(N° 60) Traitement des contractures des blessés porteurs de cicatrices adhérentes par l'action combinée de l'ionisation d'iodure de potassium et de la mobilisation.- Séance du I3 octobre I9I6. (En collaboration avec G. Bourguignon).

(N° 6I) Un second cas de spasme myoclonique intermittent provoqué et localisé consécutif au tétanos et frappant le membre atteint par la blessure.- Société de neurologie, séance du I2 octobre I9I6.- Revue neurologique, novembre-décembre I9I6.

(N° 62) Travaux du centre neurologique de la Xème région.- Revue neurologique novembre-décembre I9I6.

(N° 63) Des sutures nerveuses.- Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux, séance du I5 décembre I9I6. (En collaboration avec E.Roger de Rennes).

An. I9I7- (N° 64) Action parallèle du traitement galvanique sur la libération des cicatrices cutanées adhérentes et la régression des troubles moteurs dans le domaine des nerfs sous-jacents.- (galvanisation locale par électrode négative imbibée d'une solution d'iodure de potassium à I %.- Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux, séance du 23 février I9I7. (En collaboration avec G. Bourguignon).

(N° 65) Action parallèle du traitement galvanique sur la libération des cicatrices cutanées adhérentes et sur la régression des troubles circulatoires, trophiques et douloureux dans le domaine des nerfs sous-jacents (galvanisation locale par électrode négative imbibée d'une solution d'iodure de potassium à I %.- Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux, séance du 23 février I9I7.- (En collaboration avec G. Bourguignon).

médical, 1er septembre 1916. (En collaboration avec G. Bourgui-

gnon et le regretté J. Dagnan-Bouveret).

(N° 59) Libération des cicatrices adhérentes par l'ionisation d'iodure d

potassium.- Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôp

séance du 13 octobre 1916. (En collaboration avec G. Bourguignon

(N° 60) Traitement des contractures des bles és porteurs de cicatrices a

rentes par l'action combinée de l'ionisation d'iodure de potassi

et de la mobilisation.- Séance du 13 octobre 1916. (En collabora

avec G. Bourguignon).

(N° 61) Un second cas de spasme myoclonique intermittent provoqué et loc

consécutif au tétanos et frappant le membre atteint par la bless

Société de neurologie, séance du 12 octobre 1916.- Revue neurolo

que, novembre-décembre 1916.

(N° 62) Travaux du centre neurologique de la Xème région.- Revue neurolo

novembre-décembre 1916.

(N° 63) Des sutures nerveuses.- Bulletins et mémoires de la Société méd

des hôpitaux, séance du 15 décembre 1916. (En collaboration avec

E.Roger de Rennes).

(N° 64) Action parallèle du traitement galvanique sur la libération des

trices cutanées adhérentes et la régression des troubles moteurs

le domaine des nerfs sous-jacents.- (galvanisation locale par é

trode négative imbibée d'une solution d'iodure de potassium,à 1

Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux, séance

du 23 février 1917. (En collaboration avec G. Bourguignon).

(N° 65) Action parallèle du traitement galvanique sur la libération des

catrices cutanées adhérentes et sur la régression des troubles c

culatoires, trophiques et douloureux dans le domaine des nerfs s

jacents (galvanisation locale par électrode négative imbibée d'u

solution d'iodure de potassium à 1 %.- Bulletins et mémoires de

... février 1917.- (En

Les divers travaux sur l'ionisation cicatricielle ont été réunis en un mémoire qui a obtenu le prix Roussilhe au concours de l'Académie de médecine -1917-.

(N° 66) Le signe de l'élongation douloureuse dans la névrite du médian.- Société neurologique, séance du 6 décembre 1917.- Revue neurologique 1917, IIème semestre, p.309- (En collaboration avec E. Roger de Rennes.

An.1918- (N° 67) Sur un syndrome aigü curable d'atrophie musculaire généralisée avec trémulation fébrillaire, syndrome lié à l'intoxication par la mélinite Société de neurologie, séance du 2 mai 1918. Revue neurologique N° 5-6, mai-juin 1918.

(N° 68) Les syndromes frustes d'irritation du plexus brachial.(Pseudo syndromes d'atrophie réflexe.) Nouvelle iconographie de la Salpêtrière N° 5-6, 1918. (En collaboration avec G. Bourguignon et C. Roger, de Rennes).

An.1919- (N° 69) Le syndrome musculaire de la sciatique.- Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux, séance du 31 janvier 1919. (En collaboration avec G. Roger de Rennes).

(N° 70) Le syndrome musculaire et le signe de la pointe dans la sciatique.- Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux, séance du 7 février 1919.- (En collaboration avec E.Roger de Rennes).

(N° 71) Le syndrome musculaire et le signe de la pointe au cours de la sciatique.- Journal médical français, février 1919. (En collaboration avec E. Roger, de Rennes.)

(N° 72) Camptocormies hystériques et spondylites typhiques.- Presse médicale, 27 février 1919, N° 12. (En collaboration avec G. Roger de Rennes).

(N° 73) L'acide glycuronique urinaire.- Paris médical, 3 mai 1919, N°18.

(N° 74) La prothèse fonctionnelle des paralysies et des contractures.- In 12, chez Maloine & Fils, Paris 1919. (En collaboration avec le

Les divers travaux sur l'ionisation électrielle ont été réunis

un mémoire qui a obtenu le prix Roussilhe au concours de l'Acad

de médecine -1917-.

(N° 66) Le signe de l'élongation douloureuse dans la névrite du médian

Société neurologique, séance du 6 décembre 1917.- Revue neurol

1917, IIème semestre, p.309- (En collaboration avec E. Roger d

Rennes.

1918- (N° 67) Sur un syndrome aigu curable d'atrophie musculaire généralisée

trémulation fibrillaire, syndrome lié à l'intoxication par la

Société de neurologie, séance du 2 mai 1918. Revue neurologique

6, mai-juin 1918.

(N° 68) Les syndromes frustes d'irritation du plexus brachial.(Pseudo

-mes d'atrophie réflexe.) Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière

5-6, 1918. (En collaboration avec G. Bourguignon et C. Roger,

Rennes).

1919- (N° 69) Le syndrome musculaire de la sciatique.- Bulletins et mémoires

la Société médicale des hôpitaux, séance du 31 janvier 1919. (

boration avec G. Roger de Rennes).

(N° 70) Le syndrome musculaire et le signe de la pointe dans la sciati

Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux, séa

7 février 1919.- (En collaboration avec E.Roger de Rennes).

(N° 71) Le syndrome musculaire et le signe de la pointe au cours de la

tique.- Journal médical français, février 1919.(En collaborat

avec E. Roger, de Rennes.)

(N° 72) Camptocormies hystériques et spondylites typhiques.- Presse mé

cale, 27 février 1919, N° 12. (En collaboration avec G. Roger

Rennes).

(N° 73) L'acide glycuronique urinaire.- Paris médical, 3 mai 1919, N°1

des paralysies et des contractures.-

regretté M. Dagnan-Bouveret).

(N° 75) Traitement des sequelles des blessures des nerfs.- Journal médical français, octobre 1919, N° 10.

THESES DE DOCTORAT

Inspirées par mes travaux ou faites sous ma direction de 1913 à 1920.

PERILLAUD, (Paris 1913) L'urémie des néphrectomisés.

Melle KOZLOFF, (Paris 1914) L'hydrémie chez les brightiques et les et les cardiaques oedémateux.

THOMAS, (Paris 1919) Les névrites sciatiques consécutives aux injections intrafessières de quinine.

THEBAULT, (Paris 1919) Les oedèmes de striction volontaire pendant la guerre.

ROSSET, (Paris 1920) Contribution à l'étude de la polyartérite oblitérante syphilitique.

